



SUCCESS STORY

Platzsparende Steckverbinder für engen Bauraum

Der tschechische Bus Hersteller SOR stellt höchste Anforderungen an elektrische Steckverbinder. In enger Zusammenarbeit mit Stäubli konnte man die passende Lösung ihre Herausforderungen finden.

In Europa genießt der öffentliche Personennahverkehr große Wertschätzung und ist in vielen Regionen das Rückgrat für die Personenbeförderung. Um die Klimaziele zu erfüllen und die Luftqualität zu verbessern, lösen aktuell in zahlreichen Städten und Verkehrsunternehmen Fahrzeuge mit Elektroantrieb ihre Vorgänger mit Verbrennungsmotor ab. Zwar hat die Technologie der Elektrobusse im letzten Jahrzehnt große Sprünge gemacht, doch die Integration stellt bezüglich Platz und Leistung immer noch eine große Herausforderung dar. Daher hat Stäubli gemeinsam mit SOR aus der Tschechischen Republik den idealen Steckverbinder für

deren fortschrittliche Anforderungen entwickelt.

Eine lange Tradition im Busgeschäft

SOR wurde im Jahr 1991 gegründet und hat eine lange Tradition in der Entwicklung und Herstellung umweltfreundlicher Busse. Mit ihrer verantwortungsvollen Herangehensweise an Entwicklung und Herstellung sind dort hocheffiziente und besonders umweltfreundliche Lösungen im Angebot. Was als kleines Unternehmen begann, das kleine Busse herstellen wollte, hat sich zu einem modernen Bushersteller mit einem umfassenden Produktportfolio und verschiedenen Antriebsoptionen entwickelt.

Anwendung: Hochspannungs-Steckverbinder PerforMore: DC-Schnittstellen mit hohen technischen Anforderungen

- Umformer / Stromrichter
- Batterien
- Ladebuchsen
- Hochspannungsverteilungen

STÄUBLI



Heute ist SOR einer der größten Arbeitgeber in der Region Libchavy und stellt Busse für Kunden auf der ganzen Welt her, von den Niederlanden bis nach Bulgarien und bis hinaus auf die Färöer.

Modularität der Fahrzeuge begrenzt Platz für Technologie

Da SOR sich auf die Herstellung von Bussen spezialisiert hat, wurden alle Fahrzeuge zum Personentransport in urbanen Umgebungen und im Hinblick auf einen kostengünstigen Betrieb entwickelt. Eines der Hauptmerkmale der neuen SOR-Niederflur-Elektrobusse vom Typ NS ist die Möglichkeit, die Sitze in verschiedenen Layouts im Fahrzeug zu verteilen und die Türen flexibel zu kombinieren. Dies ermöglicht zahlreiche Anwendungen in allen möglichen Umgebungen. Diese einzigartige Lösung für die Konstruktion der technischen Elemente ermöglicht einen sehr kostengünstigen Betrieb dieses Modells, begrenzt jedoch den Raum für die Technik unter dem Fahrgastboden.

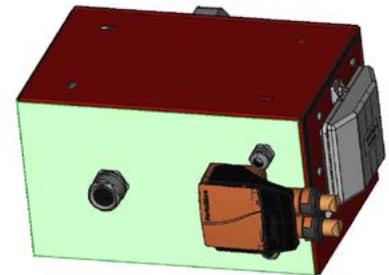
Ein Aspekt des kostengünstigen Betriebs ist eine bedienerfreundliche Wartung. Um die Arbeit an den Bussen so einfach und unkompliziert wie möglich zu gestalten, hat das Ingenieursteam bei SOR entschieden, die Batterien mithilfe eines Steckverbinders mit dem Verteilerkasten der Ladebuchsen zu verbinden.

Im Fahrzeugbau erleichtern Steckverbinder die Herstellung und die Wartung. Diese Lösungen müssen auch schock- und vibrationsbeständig sein. Weitere Anforderungen werden an Gewicht und Platzbedarf gestellt, besonders bei den neuen SOR-Bussen.

Stäublis Lösung

Gemeinsam mit den Experten bei Stäubli hat man ermittelt, dass ein Standard-Steckverbinder die hohen Anforderungen für den neuen SOR-Bus erfüllt. Der Stäubli PerforMore wurde für die Verwendung an verschiedenen Schnittstellen in Elektro- und Hybridfahrzeugen entwickelt, beispielsweise an Batterien, Umformern, Ladebuchsen oder Hochspannungsverteilern. Er zeichnet sich durch eine kompakte Bauform, große Belastbarkeit sowie eine einfache und schnelle Montage aus.

Ein zweistufiger Verriegelungsmechanismus ermöglicht eine schnelle und bedienerfreundliche Verwendung sowie eine hohe Betriebssicherheit. Die einfache Handhabung spart bei der Herstellung und der Wartung viel Zeit und gewährleistet einen sicheren und zuverlässigen Betrieb, der bei Hochspannungsanwendungen elementar ist. Durch Verwendung der um 90° abgewinkelten Version erleichtert der Stäubli-Steckverbinder die Installation in engen Packumgebungen an verschiedenen Stellen im Fahrzeug.



Kundenvorteile

- Kompakter, zweipoliger Aufbau
- Lasten bis zu 400 A / 1000 V DC
- Höchste Schutzart IP68, IP6K9K gegen Eindringen von Wasser
- Spezieller, zweistufiger Öffnungsmechanismus mit eingebauter HVIL-Unterbrechung
- Hochwertige Konstruktion mit EMV-Schirmung

Über Stäubli

Stäubli ist ein globaler Anbieter von Mechatronik-Lösungen mit drei Kernaktivitäten: Connectors, Robotics und Textile. Der internationale Konzern ist in 29 Ländern vertreten.

Stäubli Electrical Connectors ist Spezialist für zukunftsorientierte Kontakttechnologie und technisch ausgereifte Lösungen mit einem Produktportfolio von Miniatursteckverbindern bis hin zu Hochleistungssteckverbindern

www.staubli.com/electrical